

CONI

CMAS

**FEDERAZIONE ITALIANA PESCA SPORTIVA
E ATTIVITA' SUBACQUEE**



**Programma Corso di specializzazione in
Immersioni in corrente**

C.S.F. di Didattica A.R.
by B. Struchil e A. Fortini

Rel. 12-99

Estratto dal
“REGOLAMENTO GENERALE ATTIVITA’ DIDATTICA”

Articolo XIII Corso di immersione in corrente

Allievi

- | | | |
|-----|----------------|--|
| 01) | Organizzazione | Società affiliate |
| 02) | Età minima | 16 anni compiuti. |
| 03) | Requisiti | a) Possesso del brevetto di 2° grado "Sommozzatore" o equivalenti.
b) 10 immersioni certificate sul regolamentare libretto federale di immersione dopo il conseguimento del brevetto di "Sommozzatore".
c) Intervallo di almeno 4 mesi dopo il conseguimento del brevetto di "Sommozzatore". |
| 04) | Durata minima | teoria 5 ore
bacino delimitato 2 ore
acque libere 2 esercitazioni |
| 05) | Programma | quello approvato dal Consiglio Federale |
| 06) | Brevetto | Attesta la frequenza ad un corso per effettuare immersioni entro i limiti stabiliti dal brevetto di base con finalità come da specializzazione |

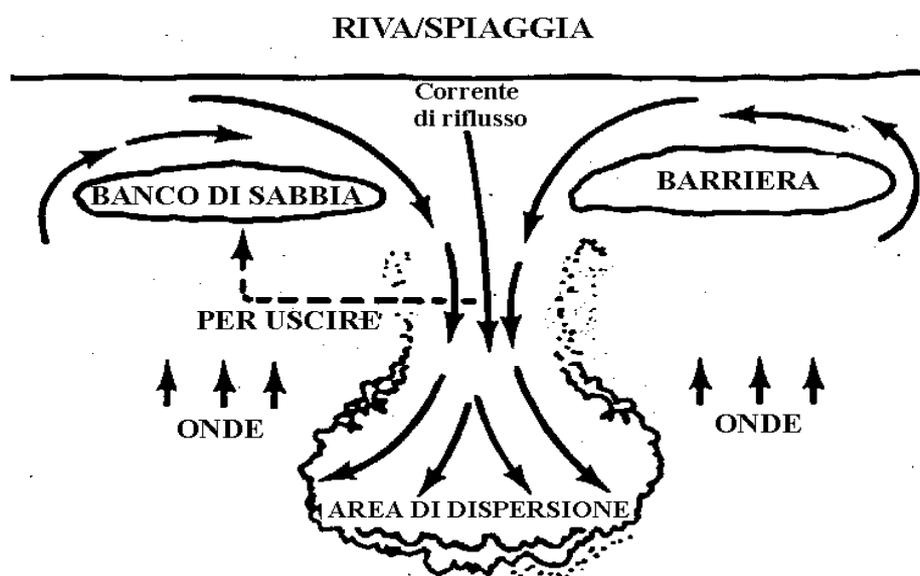
Istruttori

Sono abilitati all'insegnamento tutti gli Istruttori di 1° grado

INTRODUZIONE

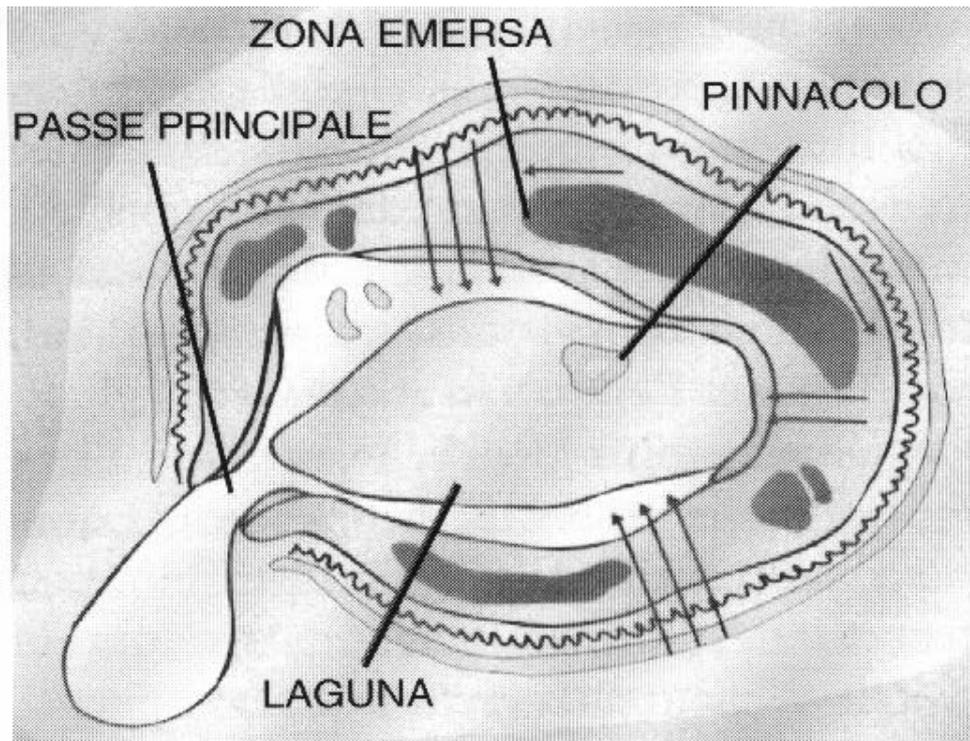
Prima di entrare nello specifico delle “immersioni in corrente” è opportuno fare conoscenza, pur se generica, con i fenomeni che danno origine ai complessi ed articolati movimenti di enormi masse d’acqua in tutti i mari del mondo.

Correnti litoranee: sono correnti che si muovono parallelamente alla riva. Quindi la loro area d’azione è racchiusa entro la zona dei frangenti e, raramente, sono impetuose (massima velocità circa 1 Nodo = $\frac{1}{2}$ mt./sec.). Queste correnti sono generate, nella maggior parte dei casi, dal solo movimento del moto ondoso che lambisce obliquamente le linee di costa. Quindi, nel caso si affrontassero immersioni da riva, pur non essendo eccessivamente impegnative da affrontare, **vanno comunque sempre considerate.**



Correnti di marea: vengono generate dalla salita e dalla discesa di imponenti masse d’acqua rispetto la linea di costa. Questo movimento di flusso e riflusso provoca enormi scorrimenti d’acqua che, a seconda delle dimensioni dei bacini (baie o canali) nei quali si manifesta, si presenta in maniera difforme in località lontane tra loro anche se alla stessa latitudine.

Avremo quindi sbalzi di marea di diversi metri su alcune coste oceaniche e sbalzi di un metro circa sull’alto adriatico, per portare un esempio di casa nostra. **In Mediterraneo**, pur non avendo imponenti sbalzi di marea, ci sono comunque zone con pericolosissime correnti. Un rilevantisimo esempio è la corrente che si forma nello Stretto di Messina; essa è la conseguenza dello scorrimento alternativo di acqua dal mar Tirreno al mar Ionio che può creare una velocità di corrente spesso superiore i 4 Nodi (circa 7,4 Km/ora), nulla in confronto ai 7-8 Nodi (circa 15 Km/ora) delle correnti oceaniche, ma sufficiente a trascinarci senza che la si riesca a contrastare. Fondamentale per noi subacquei sarà **conoscere nel dettaglio gli orari e gli andamenti delle maree**; questo ci permetterà di scegliere, per le nostre immersioni, il punto di stasi in alta marea. In questa fase troveremo la minima forza di corrente e, dato che l’acqua di flusso è generalmente la più limpida, la massima visibilità.



Correnti di superficie: sono formate dai venti costanti che lambiscono le distese dei mari e degli oceani. Un esempio classico, dimostrante la prevalente influenza dei venti, sono le correnti presenti nell'Oceano Indiano. Queste correnti si muovono in due sensi diversi, invertendo la loro direzione nel susseguirsi delle stagioni, a causa della presenza del Monzone estivo o del Monzone invernale. Bisogna altresì segnalare che, mentre nei grandi spazi oceanici è abbastanza semplice disegnare una mappa delle correnti, in un mare angusto come il *Mediterraneo* le cose si complicano assai. La presenza di innumerevoli isole, penisole e canali fa assumere alle correnti una configurazione così articolata e complessa da non poter essere facilmente esemplificata.

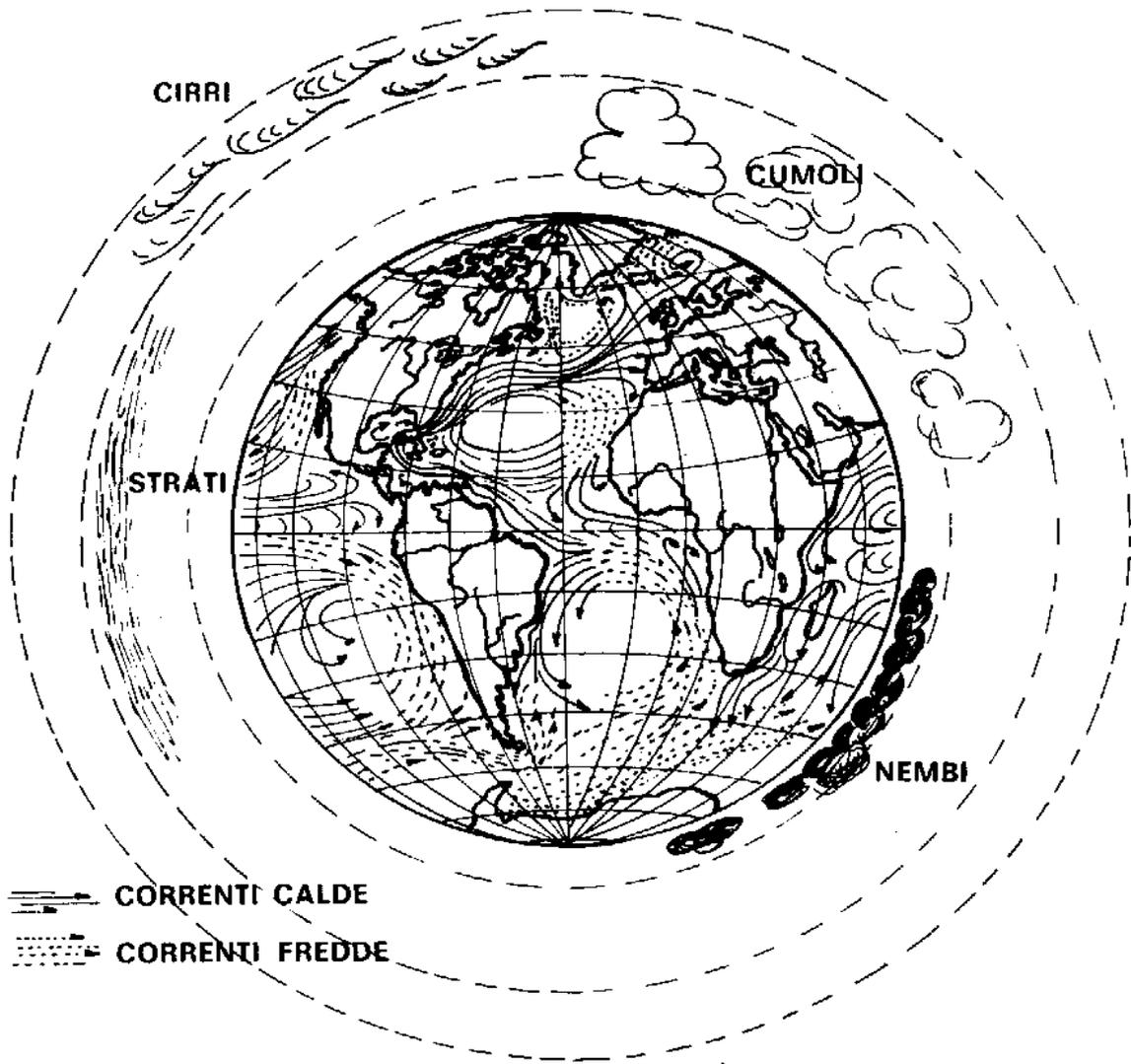
Correnti calde - correnti fredde: le correnti calde, a causa della loro temperatura e densità, tendono a mantenersi superficiali mentre le correnti fredde, per identico motivo, si muovono a profondità inferiori.

Alcune correnti fredde mantengono, negli strati inferiori, temperature attorno allo zero senza però gelare; questo avviene a causa dell'enorme pressione a cui sono sottoposte che impedisce la dilatazione dell'acqua, necessaria per il congelamento.

Nel Mediterraneo le correnti più fredde, influenzate dall'Atlantico, hanno un andamento abbastanza costante, basti pensare all'ingresso della corrente fredda nello stretto di Gibilterra.

Entrando nello Stretto la corrente trova un fondale relativamente basso circa 300 metri, immediatamente dopo incontra un salto di circa 800 mt. che la porta verso il fondo con una notevole velocità "di caduta", da qui prosegue come un fiume influenzando tutto il bacino del mediterraneo.

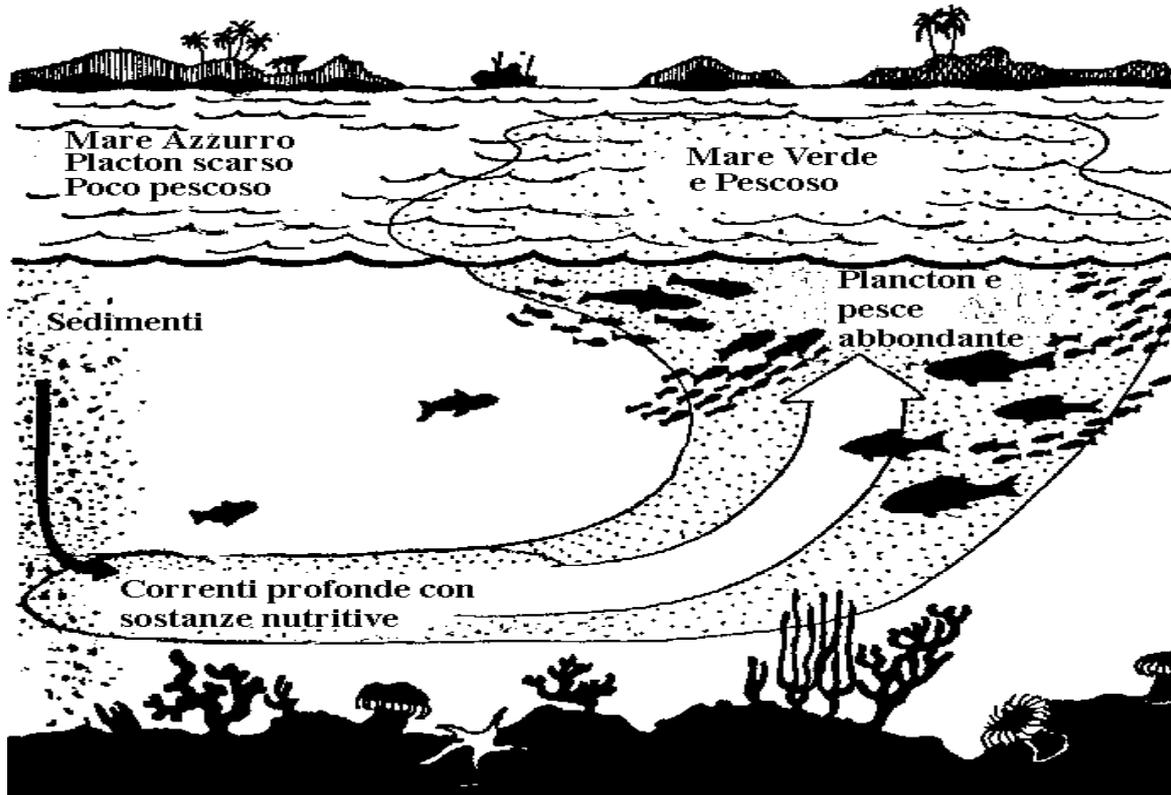
Non confondete le correnti fredde o calde con l'effetto del termoclino (strati di diversa temperatura/diversa densità) che avviene proprio per mancanza di corrente



PERCHÉ' UN IMMERSIONE IN CORRENTE?

Ma allora perché tanto interesse per le immersioni in corrente?

A questo quesito si risponde con la massima facilità: dove c'è corrente c'è movimento di *plancton*, dove c'è plancton c'è gran movimento di *vita*.



Spirografi, gorgonie, coralli formano, in questo habitat, giardini fantastici che danno cibo e rifugio a miriadi di pesci di piccola taglia; questi ultimi, a loro volta, attirano predatori di diverse dimensioni e tutti insieme partecipano all'inarrestabile gioco della vita e della morte.

Capirete quindi che la presenza di corrente è uno dei segnali che ci fornisce la quasi di trovare in immersione un ambiente fantastico e ricco di possibilità di scoperta e di sensazionali incontri.

TIPOLOGIE D'IMMERSIONE

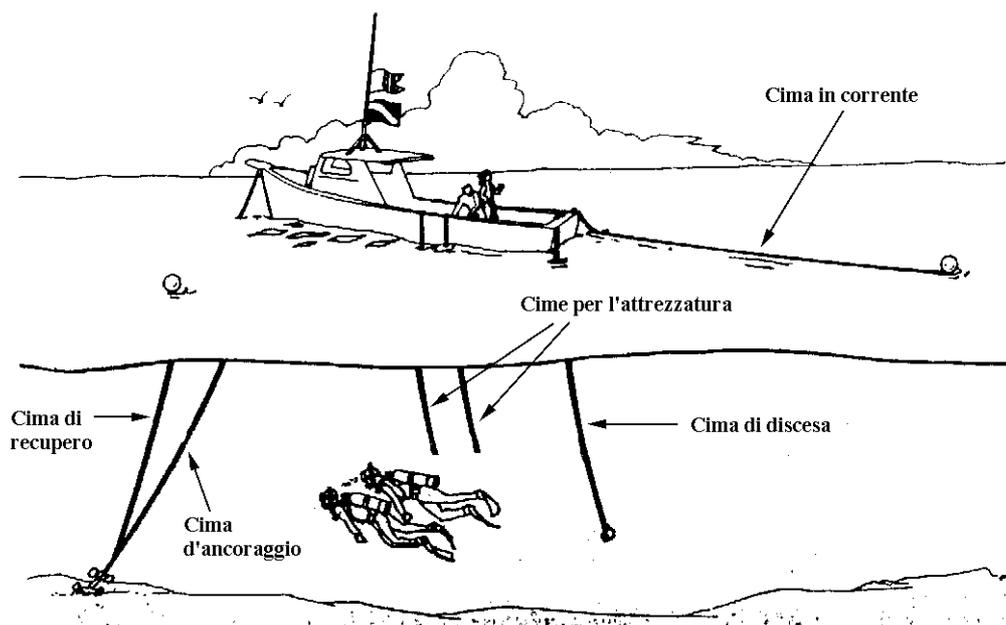
Elencheremo ora i diversi sistemi da adottare per un'immersione in corrente considerando che ognuno di essi sarà da applicare a seconda del tipo di corrente trovata, del tipo di risorse su cui si fa affidamento, del tipo di costa, previsioni meteorologiche, ecc.

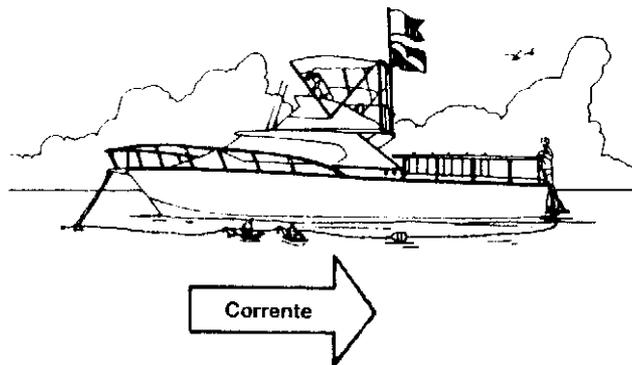
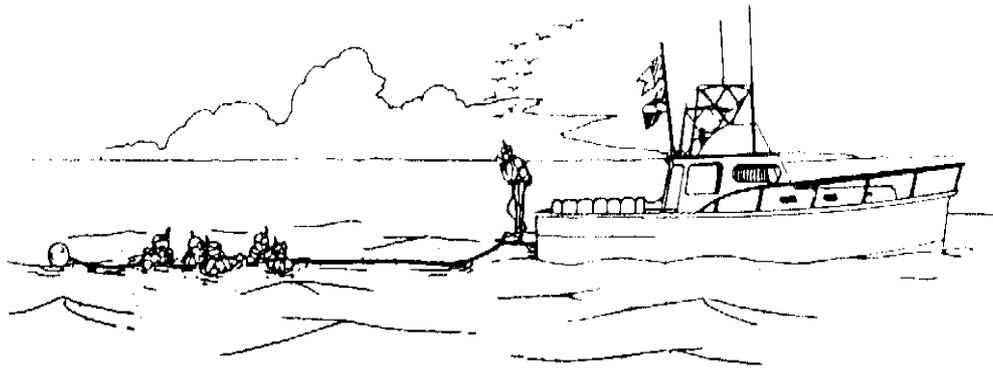
Immersione con barca ancorata.

Nei nostri mari è di norma il tipo d'immersione maggiormente utilizzato; questo è sicuramente da imputarsi al fatto che le nostre correnti sono generalmente contrastabili a causa della loro intensità accettabile ed, inoltre, sono spessissimo correnti di superficie.

E' comunque indispensabile, prima di immergersi, **raccogliere tutte le informazioni rispetto al luogo** dell'immersione ed eseguire alcune **fondamentali operazioni** dopo aver effettuato l'ancoraggio.

- Innanzitutto dovremo verificare sempre la direzione e l'intensità della corrente (per non trovarci impreparati una volta entrati in acqua).
- Caleremo quindi una boa galleggiante ancorata ad una cima o, meglio, un secchio. Questo si posizionerà nel senso della corrente che troveremo in immersione e, inoltre, ce ne segnalerà l'intensità.
- Caleremo a mare una boa legata ad una cima galleggiante, di opportune dimensioni, la quale sarà fissata alla poppa della nostra imbarcazione.
- I sommozzatori, perfettamente equipaggiati, effettueranno i consueti controlli di coppia ed entreranno in acqua. Nell'attesa che l'intero gruppo sia pronto si disporranno lungo la cima di sicurezza.
- La discesa dovrà avvenire all'unisono e con ritrovo, precedentemente concordato, su luogo (o fondo, o parete) preciso. Solo dopo essersi ritrovati tutti partirà l'immersione vera e propria.
- Se possibile, controllare sempre che l'ancora sia ben posizionata prima di iniziare l'immersione.

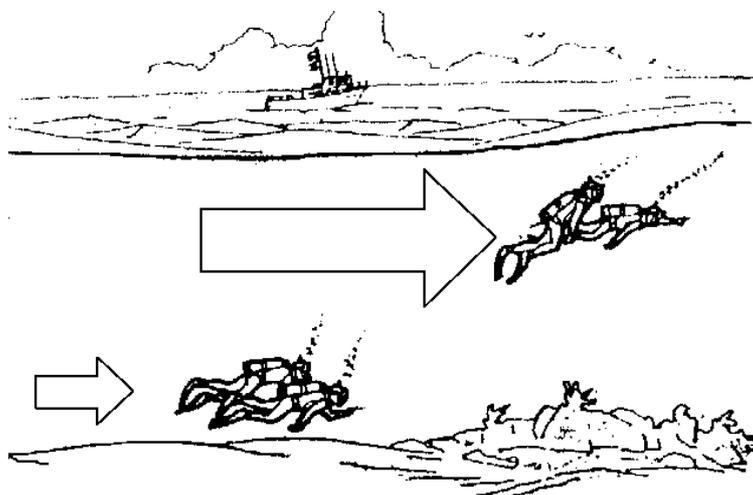




Spesso dopo i primi metri la corrente tende a diminuire o, addirittura, a scomparire se ci siamo diretti verso una zona ridossata.

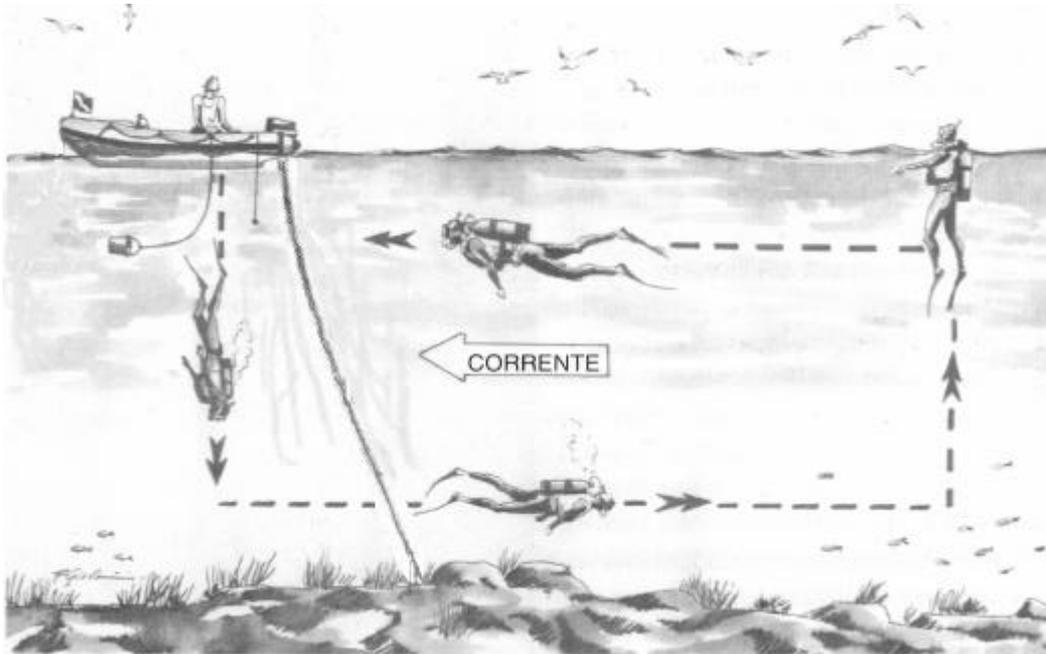
In presenza di corrente, nel corso della nostra immersione, ci manterremo il più possibile vicino al fondale, che con la sua conformazione frastagliata, ne riduce sensibilmente l'intensità. Inoltre le asperità ci danno l'opportunità di, in caso di forte corrente, ancorarci temporaneamente per riposarci o per osservare con maggior tranquillità, per esempio, un bel nudibranco.

L'avvicinarsi al fondale è altresì importante in quanto, muovendoci rasenti il fondo, potremo utilizzare le braccia per aiutarci a procedere nei tratti di maggiore difficoltà diminuendo il carico di fatica legato al pinneggiamento.



Comunque *se dovessimo ritenere che l'intensità della corrente è superiore alle nostre capacità* (abilità, esperienza, allenamento), concordemente con il Gruppo, *la Regola Prima della Sicurezza ci insegna a cambiare programma e/o punto d'immersione.*

Vi ricordiamo inoltre che, dovendo affrontare inevitabilmente un tratto in corrente, ciò va fatto in apertura d'immersione quando tutto il Gruppo è ancora fresco e pieno di forze; *vanno sempre evitati rientri alla barca con faticosissime e pericolose pinneggiate contro corrente.*



Immersione con barca al seguito (Drift Dive)

Questo tipo d'immersione, praticamente inevitabile in moltissimi mari tropicali (Maldiva, Mar Rosso, Kenia, ecc.) *è da considerare la vera immersione in corrente.*

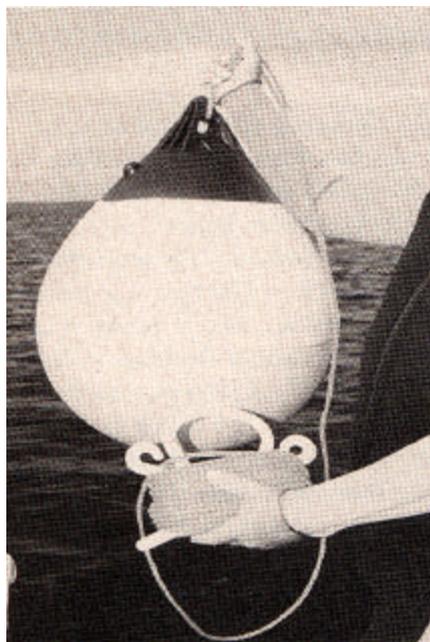
Infatti i subacquei sono letteralmente trasportati dal movimento della massa d'acqua e, pesci, pareti, paesaggi scorreranno davanti ai loro occhi senza dover fare alcun sforzo di pinneggiamento. La barca appoggio, seguendo le bolle del Gruppo, provvederà al recupero dei subacquei a fine immersione.

Descritta in questo modo sembrerebbe la cosa più semplice del mondo, in effetti *una "Drift Dive" è un'immersione molto impegnativa* e per la quale bisogna essere ben addestrati ed equipaggiati.

- Fin dalla discesa tutto il Gruppo deve muoversi in modo compatto per evitare l'allontanamento o addirittura lo smarrimento dei singoli componenti.
- L'entrata in acqua dovrà avvenire con tutti i subacquei perfettamente e completamente equipaggiati a controlli di coppie già effettuati.
- Durante la nostra immersione potremo diminuire o aumentare la nostra velocità. Disponendoci verticalmente alla corrente offriremo una maggiore superficie di spinta, quindi andremo più veloci. Assumendo la classica posizione orizzontale opereremo in modo inverso e quindi diminuiremo la velocità.
- La testa potrà essere usata come un vero e proprio timone; potremo così salire o scendere di quota

- A fine immersione, decisa la risalita, faremo precedere la nostra uscita dal lancio di un pedagno gonfiabile (lo “sparabile”) in modo da segnalare alla barca appoggio la nostra esatta posizione e il nostro intento di chiudere l’immersione.
- Una volta emersi è sempre opportuno allontanarsi il più possibile dalla parete o dal reef così da permettere al Comandante di organizzare le manovre di avvicinamento e recupero dei subacquei.
- Dato che le manovre di avvicinamento possono non essere sempre immediate tutti i componenti del Gruppo dovranno cercare di riunirsi in superficie e, con il GAV gonfio, mantenere uno stretto contatto fisico (possibilmente in cerchio). Questo evita inutili fatiche, allontana l’insorgenza di ansie e stress (soprattutto se in avverse condizioni meteo-marine o in particolari stati di prostrazione).

In questi genere di immersioni può rendersi necessario l’utilizzo di un ***Galleggiante in superficie***: questa tecnica è particolarmente utile quando le condizioni in superficie rendono difficile al barcaiolo seguire le bolle dei subacquei.



- Il responsabile del gruppo si munisce di galleggiante con sagola idonea alla profondità dell’immersione e lo trasporterà per tutta la durata della stessa.
- Il gruppo di subacquei seguirà in modo compatto il responsabile dell’immersione
- La barca seguirà senza difficoltà i subacquei tenendo il riferimento sul galleggiante
- Altri natanti presenti nella zona saranno chiaramente avvisati della presenza dei subacquei vedendo il galleggiante che si sposta con loro

La tecnica con il galleggiante ***NON è da adottarsi***:

- In presenza di angoli e curve o ostacoli dove la cima potrebbe impigliarsi o attorcigliarsi
- In immersioni profonde nelle quali la velocità della corrente in superficie trascinerebbe il reggi-cima più velocemente del resto del gruppo

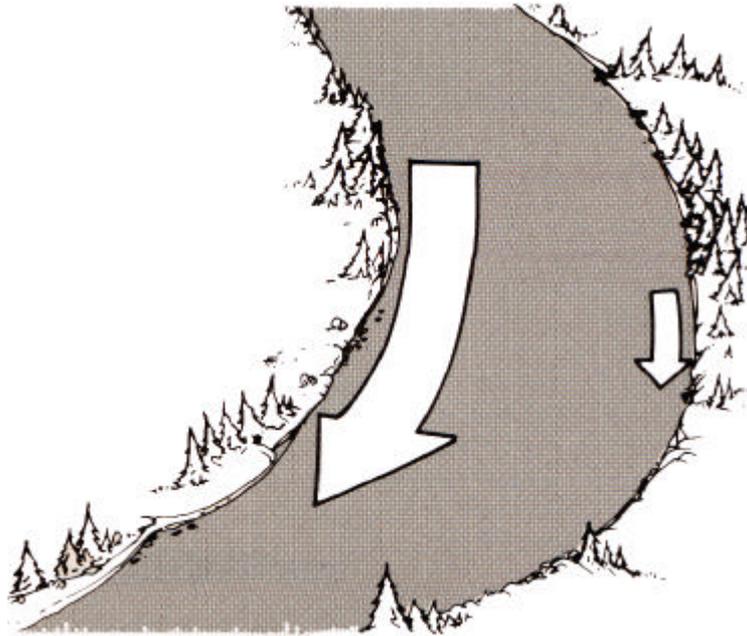
Estremamente importante da ricordare:

- in caso di ***perdita di contatto*** con il compagno d’immersione o con il Gruppo, limitare le ricerche al massimo per ***1 minuto*** (come già vi è stato insegnato - tecnica compagno perso), quindi risalire.
- Non cercate di nuotare contro corrente, ma muovetevi sempre in diagonale rispetto ad essa.
- Nel caso di ***perdita di contatto anche con un solo componente del Gruppo***, il Gruppo risale. ***Si chiude l’immersione***

Dove eseguire l'immersione in corrente

L'immersione in corrente può essere effettuata in ambienti diversi da quello marino: nell'entroterra i subacquei si fanno trasportare dalle correnti dei fiumi.

Bisognerà considerare e valutare molto attentamente la topografia del letto del fiume e le sue variazioni che inevitabilmente influenzeranno la velocità della corrente.



- La presenza di variazioni repentine del letto (curve) causano un aumento della velocità della corrente sul lato col raggio più corto, in modo inverso nel lato col raggio più ampio si avrà una riduzione della velocità.
- La presenza di strozzature (restringimento del letto) causa un effetto venturi con conseguente aumento della velocità della corrente.

Mantenendo sempre valide tutte le considerazioni fatte precedentemente sulle immersioni in corrente dovremo apportare alcune varianti legate al luogo di immersione (FIUME)

- Stabilire con la massima cura il percorso dell'immersione.
- Munirsi, come ovvio, delle attrezzature idonee per il tipo di immersione che verrà svolta in acque con temperatura particolarmente rigida.
- Non avere attrezzature penzolanti che diano la possibilità di rimanere impigliati.
- Mai utilizzare la tecnica con il galleggiante al seguito, a causa delle numerose asperità che potrebbero far impigliare la sagola.
- L'immersione potrà essere effettuata con imbarcazione al seguito.
- L'immersione potrà essere seguita da riva da una autovettura.
- L'organizzazione potrà anche prevedere un autovettura a valle in attesa dei subacquei per il rientro.

PROGRAMMAZIONE DELL'IMMERSIONE IN CORRENTE

A prescindere dai **vantaggi** legati alle immersioni in corrente quali:

- Non dover essere obbligati al rientro in un punto prefissato, immersione seguita dalla barca (Drift Dive)
- Opportunità di esplorare maggiori spazi a parità di tempi (confrontate: immersione normale - Barca ancorata - Drift Dive)
- Sforzo fisico ridotto al minimo (Drift Dive)
- Unico modo per poter esplorare certi reef o certe pareti.

E' bene non dimenticare che **questo tipo d'immersione va accuratamente programmata in ogni suo dettaglio**.

Sarà pertanto indispensabile considerare sempre una serie di **punti fondamentali** che qui elenchiamo:

- obiettivo dell'immersione
- condizioni meteomar
- forza della corrente e sua direzione
- visibilità in acqua
- numero componenti dell'immersione
- livello individuale d'esperienza dei subacquei che compongono il Gruppo

Il compito di analizzare i punti sopra citati è normalmente demandato ad un **“Responsabile dell'immersione”** che, con **compiti di coordinamento**, resterà a bordo dell'imbarcazione d'appoggio.

Sarà Lui il coordinatore dell'entrata in acqua, delle operazioni connesse al recupero di eventuali, subacquei in emergenza e dell'organizzazione dell'assistenza ai subacquei in emersione.

Il “Responsabile” curerà la calata in acqua del Trapezio e della bombola d'emergenza, fondamentali, per eventuali emergenze del Gruppo. Darà al Comandate tutte le opportune indicazioni per garantire l'incolumità dei componenti del Gruppo e della barca stessa.

Il Responsabile dell'immersione dovrà essere, in definitiva, egli stesso un esperto delle procedure da eseguirsi prima, durante e dopo un'immersione in corrente. Dovrà garantire che tutto avvenga in modo che **“quell'immersione si svolga IN SICUREZZA”**.

Se del Gruppo fanno parte anche dei **fotografi** sarà indispensabile verificare preliminarmente se l'intensità della corrente consente, pur se i subacquei sono esperti, soste dei singoli senza che ciò comprometta la compattezza del Gruppo e la sua conseguente sicurezza.

Ovviamente, l'impossibilità di realizzare una qualsiasi sosta deve essere comunicata a tutti i componenti del Gruppo.

E' altresì fondamentale che, al di là delle condizioni di soleggiamento, la superficie del mare consenta una facile **lettura delle bolle** emesse dai subacquei in immersione. Se onde e mare mosso impediscono di individuare senza ombra di dubbi la posizione del Gruppo l'immersione deve essere annullata

Uno dei componenti da valutare è **la visibilità**: una cattiva visione già di base tende a rendere poco gradevole un'immersione se, inoltre, aggiungiamo la forte corrente si rischia di perdere qualche

componente del Gruppo non essendo nella situazione di vedere chiaramente se qualcuno si è allontanato. In questo caso interrompere l'immersione.

Il responsabile dovrà altresì valutare, per organizzare in modo assennato l'immersione, il ***numero dei componenti del Gruppo e le tempistiche di inizio immersione per più gruppi***. Primo elemento da considerazione è che il numero massimo di subacquei non può essere deciso prescindendo dall'intensità della corrente e dalla visibilità dell'acqua. Gruppi troppo numerosi rischiano di non restare compatti in immersione; più Gruppi contemporaneamente in acqua rischiano di non essere adeguatamente assistiti.

Restando sull'argomento "composizione dei gruppi" bisognerà ***valutare il livello d'esperienza*** dei singoli: cercate sempre di comporre il gruppo in modo che l'esperienza dei suoi componenti sia la più omogenea possibile. Ciò per evitare che i più inesperti condizionino gli altri con i loro piccoli contrattempi o, contrariamente, i più esperti mettano in difficoltà coloro che sono alle prese con le prime esperienze "in corrente"

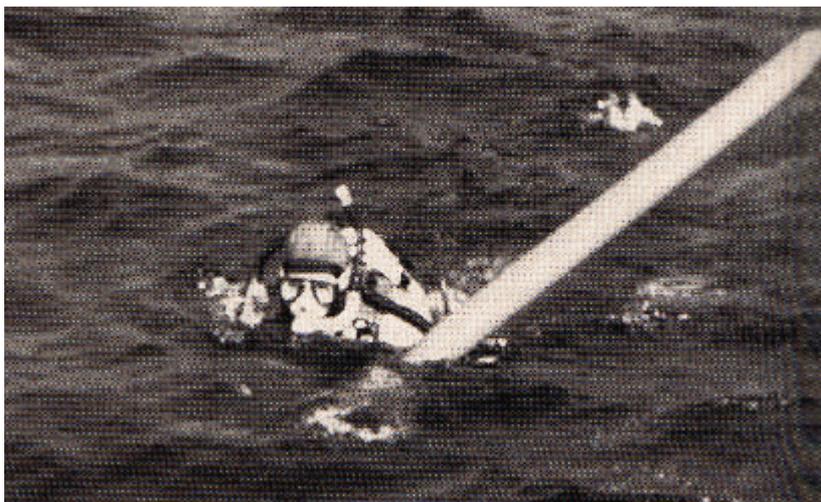
LE SICUREZZE SEGNALAZIONI INDIVIDUALI

Quando si affrontano immersioni in corrente, per la loro imprevedibilità, è essenziale che nulla di ciò che fa parte delle normali attrezzature di sicurezza e di segnalazione individuale vada dimenticato o sottovalutato.

Ricordatevi che un subacqueo a pelo d'acqua, in un mare leggermente formato, diventa quasi invisibile già a 200/250 mt. dalla barca

Non bisogna quindi dimenticare:

- pallone gonfiabile, lo "sparabile", munito di cima lunga almeno 9 mt.(verificare che gonfiato esca almeno 50 cm. dal pelo dell'acqua)
- fischietto a bocca
- torcia luminosa (ai tropici il sole tende a tramontare dalle 16.30/17.00)



Tecnica di discesa: come tutte le altre immersioni anche queste sono immersioni **"in coppia"**, pertanto la discesa dovrà effettuarsi in modo da non perdere mai il contatto con il proprio compagno d'immersione. Questo risulterà fondamentale se si verificassero problemi di compensazione o di anomalie all'attrezzatura: essere aiutati da un compagno d'immersione fidato spesso rende risolvibili in un attimo i problemi e evita di compromettere la nostra e l'altrui immersione.

E' importante che i componenti delle coppie concordino alcune segnalazioni in modo da non distogliere il capogruppo dal suo compito di guida.

Esempio classico è la **coppia con difficoltà di compensazione**: faranno segnali di fine immersione, causa compensazione non effettuata, alla più vicina coppia e, ottenuto l'OK, inizieranno a risalire in superficie per poter essere raccolti dalla barca appoggio; il Gruppo, compatibilmente all'intensità della corrente, si riunirà in un punto predefinito sul fondo e, a questo punto, la coppia che ha ricevuto il segnale comunicherà al capogruppo il motivo dell'assenza dei due subacquei mancanti all'appello. Solo quando il capogruppo darà l'OK, dopo essersi accertato che la situazione è sotto controllo: coppia recuperata e imbarcazione disponibile, si potrà cominciare l'immersione.

Questa procedura evita che tutto il Gruppo venga coinvolto dal problema e rischi d'interrompere l'immersione.

Ricordate che in immersione tutti i comandi vengono impartiti dal capogruppo e tutte le segnalazioni vanno fatte, oltre che al vostro compagno, anche al capogruppo.

Altro aspetto estremamente importante da ricordare è: **non si entra in acqua se il comandante della barca appoggio, o il responsabile dell'immersione, non hanno dato l'OK.**

Comportamento in immersione. Allo scopo di rendere gradevole e sicura l'immersione ci sono alcune regole che è bene ricordare:

- cercare di non ostacolare i componenti del gruppo
- mantenere sempre il contatto con il proprio compagno
- seguire le indicazioni del capogruppo
- evitare di danneggiare la vita bentonica con inutili manovre
- cercare di mantenere la posizione più idrodinamica possibile
- mantenere sempre un assetto neutro
- evitare impennate incontrollate in salita o in discesa

Tecniche di risalita: premettiamo che non si può parlare di precise tecniche di risalita per un'immersione profonda, tutto dipende dagli accordi presi in barca tra il capogruppo, il responsabile dell'immersione e il comandante.

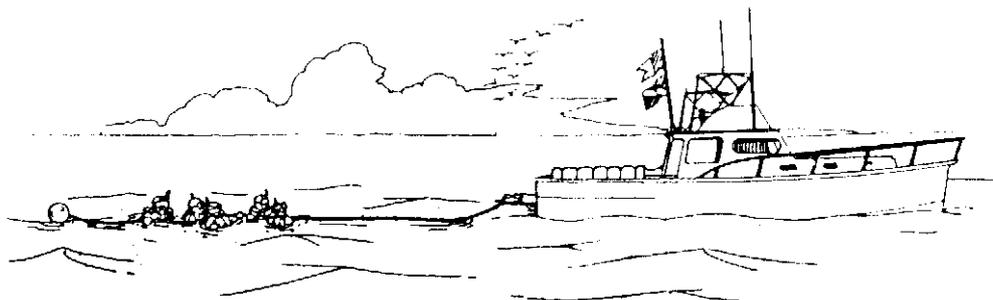
Se le condizioni della corrente e la visibilità lo permettono, si potrà ipotizzare che il Gruppo risalga compatto così come era partito oppure che le coppie di subacquei possano risalire singolarmente a seconda delle loro esigenze.

Chiaramente con la prima ipotesi si consente il massimo controllo del Gruppo ma potrebbe penalizzare diversi partecipanti; la seconda invece permette a coloro che hanno aria e tempo di "non decompressione" di proseguire l'immersione programmata.

Ricorda. La risalita compatta del Gruppo ha inizio quando uno dei partecipanti segnala al capogruppo uno dei seguenti inconvenienti:

- serio problema fisico od alle attrezzature
- sopraggiunto limite di scorta minima d'aria
- approssimarsi del limite massimo di tempo/profondità.

Tecnica di recupero delle coppie del Gruppo. Le coppie o l'intero Gruppo, una volta raggiunta la superficie, devono mettere in atto tutte le tecniche atte a farsi individuare dalla barca appoggio; i subacquei, avuta la conferma dell'avvenuto avvistamento, si terranno sempre in contatto gli uni con gli altri attendendo l'avvicinamento dell'imbarcazione.



Il coordinatore farà calare una boa galleggiante legata ad una cima alla quale, a motori fermi, si attaccheranno i subacquei in attesa del loro turno per avvicinarsi alla scaletta e salire a bordo (turno che viene stabilito dal coordinatore).

Vi ricordiamo che per la risalita dalla scaletta bisognerà seguire il solito schema di coppia: avvicinamento in coppia alla scaletta, il primo inizia a salire (o passa l'attrezzatura all'addetto e poi sale) mentre il secondo aspetterà in disparte per evitare di venire colpito da un'accidentale caduta del compagno.

E' fondamentale che i subacquei in attesa restino saldamente attaccati alla cima con il galleggiante perché un'eventuale scarrocciamento del natante verso le rocce potrebbe costringere il comandante a "dare motore" per allontanarsi trascinando i subacquei in attesa.

Di norma il capogruppo sarà sempre l'ultimo ad uscire dall'acqua

PROBLEMI CONNESSI ALLE IMMERSIONI IN CORRENTE

Le attrezzature

Come è risaputo, la subacquea è un'attività che dipende fortemente dall'impiego di specifiche attrezzature che, per la loro molteplicità, possono anche influire negativamente sulla buona riuscita di un'immersione.

Si consiglia pertanto di non rinunciare mai ad alcuna elemento dell'attrezzatura individuale necessario alla nostra sicurezza ma, al contrario, di provarlo e riprovarlo in condizioni di massima tranquillità per acquisire quanta più familiarità possibile con esso.

L'attrezzatura deve essere della nostra misura così come la zavorra deve essere calibrata in funzione della nostra corporatura e della nostra attrezzatura; una zavorra esagerata o scarsa ci porterà inevitabilmente ad un sovra affaticamento aggiuntivo con conseguente diminuzione delle nostre potenziali performance.

Le condizioni ambientali.

Un aumento incontrollato della corrente unito ad una drastica diminuzione della visibilità sono, per molti neofiti, un "problema". Ricordiamo che, anche se la subacquea non è uno sport ad alto indice di stress, avverse condizioni ambientali possono accelerare diverse forme di stress da fatica e quindi innescare il seguente processo:

- tachicardia seguita da
 aumento della portata sanguigna seguita da
 aumento del consumo di ossigeno che però viene tolto alle masse muscolari

Fondamentale diventa, in questi casi, l'essersi allenati in modo da possedere una buona preparazione atletica. Spesso però questa risulta essere la nota dolente: infatti se negli anni gli standard tecnici proposti e richiesti agli allievi si sono elevati, l'aspetto atletico della preparazione connessa all'immersione è stato sempre meno apprezzato.

L'abitudine alla corsa o alle nuotate di 400/800 mt. sono indispensabili per allenare la capacità aerobica, elemento fondamentale per il subacqueo che voglia immergersi con l'ARA.

Una buona preparazione fisica allontana l'insorgere della fatica quindi aiuta ad eliminare la sequenza:

- fatica
- stress
- pericolo

Ricorda: la fatica fisica e mentale, negli ultimi anni, è sempre più frequentemente indicata come la causa scatenante degli incidenti.

BD- Esercizi

- Preparazione cime, di diverso tipo, per utilizzo agevolato dei pedagni.
- Percorsi filando la cima del pedagno.
- Prove utilizzo “sparabile” (con attrezzatura ARA completa)
- Prove entrata immersione in Drift Dive (con attrezzatura ARA completa):
 1. Entrata, a pennello, contemporanea di tutto il gruppo e ritrovo in un punto stabilito (tempi e organizzazione).
 2. Entrata, a pennello, in file indiana del gruppo e ritrovo in un punto prefissato (tempi e organizzazione)
- Esercizi per l'affanno: trascinare un'ancora galleggiante per 75 mt. e controllare l'affanno
- Esercizi per la sicurezza: rifare l'esercizio dell'affanno e durante il percorso (dopo 50 mt.) provare, senza fermarsi, prima a togliersi e a rimettersi l'erogatore, poi, ad allagare e svuotare la maschera.

M1- Esercizi

- Preparazione e organizzazione sulla barca di quanto necessario per un'immersione in corrente in sicurezza
- Immersione su cima dell'ancora, cima di riferimento sul fondo e ritorno all'ancora, emersione con tappa di sicurezza

M2- Esercizi

- Immersione su pedagno, utilizzo del pallone sparato a fine immersione, risalita e sosta di sicurezza sotto lo stesso; tutelati dalla barca appoggio